KENWOOD

ECUALIZADOR GRAFICO

GE-970

NOM

MANUAL DE INSTRUCCIONES

KENWOOD CORPORATION

Cuando reproduzca una fuente de música estando conectado este aparato a su sistema, conecte siempre la alimentación de este aparato, tanto si utiliza las funciones del ecualizador gráfico como si no.
(La señal de audio reproducida por el componente de reproducción se envía al amplificador pasando a través de este aparato. Por lo tanto, si la alimentación de este aparato no está conectada no podrá oírse la reproducción de la fuente de música.)

KENWOOD



B60-1390-00 (JA) (SI) (E,M) G

Introducción

El haber elegido este producto demuestra su devoción por la excelencia en la reproducción del sonido.
Agradecemos su atención y nos enorgullecemos de la larga tradición de calidad que representa nuestra compañía. Para sacar el mayor provecho de su unidad le sugerimos que lea este manual antes de instalar y poner el sistema en funcionamiento. Esto le familiarizará con los mandos y el sistema de conexiones, para que su placer al escucharlo se vea aumentado desde el principio. Notará que en todos sus aspectos, planeamiento, ingeniería, estilo, forma de manejo y adaptabilidad, hemos tratado de anticiparnos a sus deseos y necesidades.
Tenga este manual a mano para su futuro uso.

Identificación de la unidad

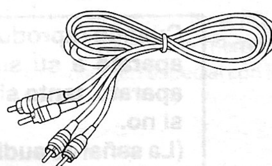
Inscriba el número de serie de la unidad, que aparece en la parte posterior de la misma, en los espacios provistos en la tarjeta de garantía y también en el espacio de abajo. Al dirigirse al distribuidor para cualquier información, o para solicitar su asistencia, indíquele siempre el modelo y el número de serie del aparato.
Modelo ______________ Número de serie ______________

Después de desembalarlo

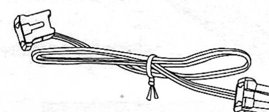
Después de desembalar la unidad, recomendamos la inspección de la misma por si ha sido dañada durante el transporte. Si la unidad está dañada o no funciona, notificarlo al distribuidor inmediatamente. Si la unidad ha sido remitida directamente, notificar a la compañía de transportes sin demora. Solamente el destinatario (la persona o compañía que recibe la unidad) puede hacer la reclamación a la compañía de transportes por los danõs ocasionados.
Recomendamos guardar el cartón y el material de embalaje para proteger la unidad en caso de futuros transportes.

Accesorios

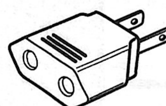
Cable de audio 3



Cable de control del sistema 1



Adaptador para enchufe de CA 1
(Excepto para Europa, Australia y el Reino Unido)
Para el aparato con enchufe de CA europeo en otras zonas que no sean de Europa.



Indice

Precaución: **Lea cuidadosamente las páginas con el símbolo de exclamación ⚠ para asegurar un funcionamiento seguro.**

Antes de encender el aparato

⚠ **Precaución: Lea cuidadosamente estas páginas para asegurar una operación sin anomalías.**

Para los EE.UU. y Canadá

¡Importante!

Los aparatos destinados a los EE.UU. y Canadá han sido diseñados para funcionar con 120 voltios CA solamente.

PRECAUCION: PARA EVITAR DESCARGAS ELECTRICAS NO UTILICE EL ENCHUFE DE CA CON UN CABLE DE EXTENSION, RECEPTACULO U OTRA TOMA DE CORRIENTE A MENOS QUE LAS CLAVIJAS PUEDAN INSERTARSE COMPLETAMENTE Y NO QUEDEN EXPUESTAS.

Para el Reino Unido

¡Importante!

Los aparatos destinados al Reino Unido han sido diseñados para funcionar con 240 voltios CA solamente.

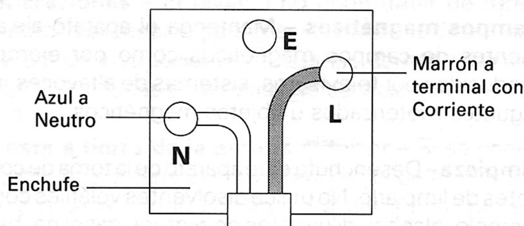
El enchufe del cable de la alimentación debe desconectarse de la toma de corriente antes de realizar comprobaciones internas.

Los hilos del cable de la alimentación tienen colores cuyo significado es el siguiente:

Azul .... Neutro
Marrón .... Con corriente

Los hilos del cable de la alimentación deben conectarse a los terminales del enchufe de la forma siguiente:

Color del hilo	**Marca del terminal del enchufe**
Azul	N o Negro
Marrón	L o Rojo



Notas:
1. Si utiliza un enchufe de 13 amperios, éste debe tener un fusible de 13 amperios.
2. Si utiliza un enchufe de 3 clavijas con contacto de puesta a tierra no necesita conectar ningún hilo al terminal E.

Para Australia y Europa

¡Importante!

Los aparatos destinados Australia han sido diseñados para funcionar con 240 voltios CA solamente.

Los aparatos destinados a Europa han sido diseñados para funcionar con 230 voltios CA solamente.

Para otros países

¡Importante!

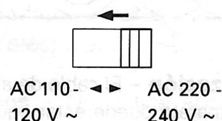
Este aparato está equipado con un conmutador selector de tensión alterna en el panel trasero. Consulte el párrafo siguiente para ajustar correctamente este conmutador.

Selección de tensión alterna

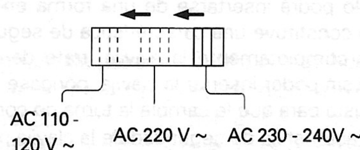
Este aparato funciona con 110 - 120 ó 220 - 240 voltios CA. El conmutador selector de tensión alterna tipo A o tipo B, ubicado en el panel trasero, ha sido ajustado a la tensión utilizada en el lugar de destino. Antes de conectar el cable de alimentación en la toma de CA, cerciórese de que la posición del conmutador concuerda con la tensión de la línea. De lo contrario, ajuste el conmutador a la tensión de línea siguiendo las indicaciones siguientes.

Conmutador selector de tensión alterna

Tipo A



Tipo B



Mueva el conmutador selector hasta la posición correspondiente a la tensión de línea con un destornillador u otra herramienta puntiaguda.

Nota:
Nuestra garantía no cubre las averías causadas por una tensión de línea excesiva debida a un ajuste inapropiado del conmutador selector de tensión alterna.

Precauciones de seguridad

AVISO: PARA EVITAR INCENDIOS O DESCARGAS ELECTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

PRECAUCION: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA, NO RETIRE LA TAPA (O PANEL POSTERIOR). EN EL INTERIOR DEL APARATO NO HAY PIEZAS QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO. PIDA AL PERSONAL CUALIFICADO QUE HAGA LAS REPARACIONES NECESARIAS.

EL SIMBOLO DEL RAYO, EN EL INTERIOR DE UN TRIANGULO EQUILATERO, TIENE COMO FIN AVISAR AL USUARIO DE LA PRESENCIA DE UNA TENSION PELIGROSA SIN AISLAR, EN EL INTERIOR DE LA CAJA DEL APARATO, QUE PODRIA SER DE SUFICIENTE INTENSIDAD COMO PARA QUE LAS PERSONAS PODRIAN SUFRIR UNA DESCARGA ELECTRICA.

EL SIGNO DE EXCLAMACION, EN EL INTERIOR DE UN TRIANGULO EQUILATERO, TIENE COMO FIN AVISAR AL USUARIO DE LA PRESENCIA DE IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE OPERACION Y MANTENIMIENTO (SERVICIO) EN EL MANUAL SUMINISTRADO CON EL APARATO.

CUIDADOS IMPORTANTES

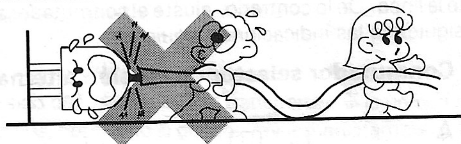
⚠ **Precaución: Lea cuidadosamente estas páginas para asegurar una operación sin anomalías.**

Lea por favor todas la instrucciones de seguridad y funcionamiento antes de utilizar este aparato. Observe todas las advertencias del aparato y del manual de instrucciones. Siga todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento. Estas instrucciones de seguridad y funcionamiento deben guardarse para ser utilizadas en el futuro como referencia.

1. **Alimentación** – El aparato debe conectarse solamente a una fuente de alimentación descrita en el manual de instrucciones o indicada en el aparato. Si no está seguro acerca del tipo de fuente de alimentación de su hogar, consulte a su concesionario o a la compañía eléctrica de la localidad. Para aparatos que van a funcionar con pilas u otras fuentes de alimentación, consulte sus manuales de instrucciones.

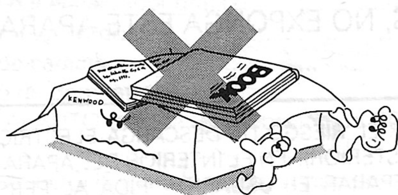
2. **Protección del cable de alimentación** – Los cables de alimentación deben instalarse de forma que no puedan ser pisados ni atrapados al colocar sobre/contra ellos alguna cosa. Tenga mucho cuidado con los cables, enchufes, tomas de corriente y puntos de donde los cables salen del aparato.

No tire nunca ni estire el cable.



3. **PRECAUCION – Polarización** – El cable de alimentación de corriente alterna de este aparato puede estar equipado con una clavija polarizada (una clavija con una patilla más ancha que la otra). Esta clavija sólo podrá insertarse de una forma en la toma de corriente. Esto constituye una característica de seguridad. Si no puede insertar completamente la clavija, trate de insertarla al revés. Si sigue sin poder insertar la clavija, póngase en contacto con un electricista para que le cambie la toma de corriente vieja. No anule la característica de seguridad de la clavija polarizada.

4. **Ventilación** – Las ranuras y aberturas de la caja sirven para la ventilación del aparato,y para asegurar un funcionamiento seguro y protegerlo del sobrecalentamiento. Estas aberturas no deben bloquearse ni taparse. El aparato debe colocarse de forma que nada pueda interferir con su ventilación apropiada. Para mantener una buena ventilación, no ponga discos ni manteles sobre el aparato. Separe el aparato un mínimo de 10 cm de las paredes. No utilice el aparato sobre una cama, sofá, alfombra o superficie similar que podría bloquear los orificios de ventilación. Este aparato no debe instalarse en librerías o estanterías empotradas si éstas no ofrecen la ventilación apropiada ni se cumplen las instrucciones del fabricante.

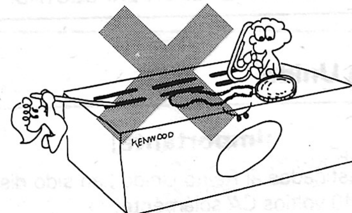


5. **Agua y humedad** – El aparato no debe utilizarse cerca del agua por ejemplo, cerca de una bañera, lavabo, fregadero, recipiente para lavar ropa, un sótano con agua, una piscina, etc.

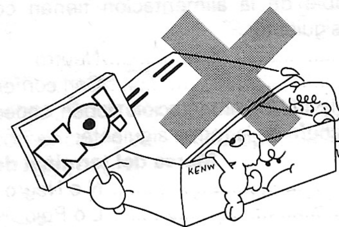
6. **Temperatura** – El aparato quizá no funcione correctamente si se utiliza estando las temperaturas extremadamente bajas. La temperatura de funcionamiento ambiental es de más de +5°C.

7. **Calor** – El aparato debe colocarse lejos de fuentes de calor como por ejemplo, radiadores, estufas y otras unidades (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.

8. **Descargas eléctricas** – Debe tenerse cuidado para que no caigan objetos sólidos ni líquidos al interior del aparato. Si un objeto metálico, una aguja u horquilla para el pelo por ejemplo, entrase en contacto con el interior del aparato podría producirse una peligrosa descarga eléctrica. Las familias con niños no deben permitir nunca que éstos pongan cosas, especialmente metálicas, en el interior del aparato.



9. **Desmontaje de la tapa** – Nunca retire la tapa. Si tocase accidentalmente las piezas interiores podría recibir una grave descarga eléctrica.



10. **Campos magnéticos** – Mantenga el aparato alejado de fuentes de campos magnéticos como por ejemplo los producidos por televisores, sistemas de altavoces, radios, juguetes motorizados u objetos magnéticos.

11. **Limpieza** – Desenchufe este aparato de la toma de corriente antes de limpiarlo. No utilice disolventes volátiles como por ejemplo, alcohol, diluyentes de pintura, gasolina, bencina, etc., para limpiar la caja. Utilice siempre un paño seco.

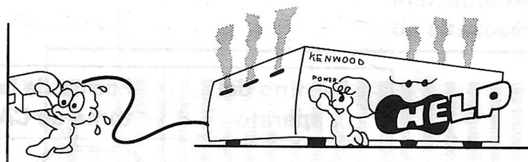
12. **Accesorios** – No ponga este aparato sobre un carrito, estante, trípode soporte o mesa inestable. El aparato podría caerse y, además de sufrir serios daños, también podría causar graves heridas a un niño o a un adulto. Utilice solamente un carrito, estante, trípode soporte o mesa recomendado por el fabricante, o que haya sido vendido con el aparato. El montaje de este aparato debe cumplir las instrucciones del fabricante, y deberán utilizarse los accesorios de montaje recomendados por el fabricante. La combinación de aparatos y carretilla debe moverse con mucho cuidado. Las paradas repentinas, el uso de una fuerza excesiva o las superficies irregulares podrían ser la causa de que la carretilla y los aparatos se volcasen.



13. **Rayos** – Para mayor protección de este aparato durante una tormenta, o cuando se deje sin atender o no se utilice durante mucho tiempo, desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente y desconecte también el cable de la antena o el sistema de cableado. Esto evitará que se estropee el aparato debido a la tormenta y a las sacudidas eléctricas.

14. Olores extraños – Si notase olores extraños o humo, apague inmediatamente la alimentación y desenchufe el aparato de la toma de corriente. Luego, póngase en contacto con su concesionario o centro de reparaciones.

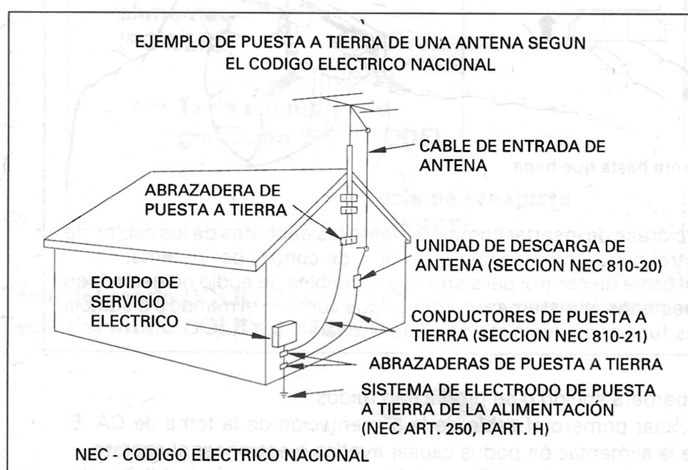
APAGUE LA ALIMENTACION



15. Daños que deben repararse – El aparato debe ser reparado por personal de servicio cualificado cuando:
A. El cable de la alimentación o el enchufe estén estropeados.
B. Hayan caído objetos o líquidos al interior del aparato.
C. El aparato haya quedado expuesto a la lluvia o al agua.
D. Parezca que el aparato no funciona correctamente siguiendo las instrucciones del manual. Ajuste sólo los controles indicados en el manual de instrucciones. El ajuste de otros controles podría estropear el aparato, lo que a menudo requiere un extenso trabajo por parte de un técnico cualificado para que vuelva a funcionar normalmente.
E. Haya caído el aparato o su caja haya sido estropeada.
F. El aparato muestra un cambio considerable en sus prestaciones.

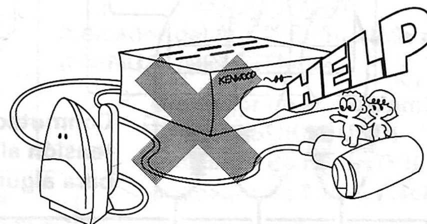
16. Reparaciones – El usuario no debe tratar de reparar el aparato, a excepción de tomar las medidas descritas en el manual de instrucciones. Todas las demás reparaciones deberá realizarlas el personal de servicio cualificado.

17. Puesta a tierra de la antena exterior – Si se conecta al aparato una antena exterior, cerciórese de que el sistema de la antena quede conectado a tierra para proteger al aparato de las sobretensiones y acumulaciones de cargas estáticas. La sección 810 del Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA 70, ofrece información con respecto a la puesta a tierra apropiada del mástil de la antena y su estructura de apoyo, puesta a tierra del cable de entrada, tamaño de los conductores de puesta a tierra, ubicación de la unidad de descarga de la antena, conexión a los electrodos de puesta a tierra y necesidades del electrodo de puesta a tierra. Vea la figura.



18. Líneas de alimentación eléctrica – El sistema de antena exterior, de utilizar uno, no debe ponerse cerca de cables de alta tensión, luces eléctricas o circuitos de alimentación eléctrica, ni tampoco donde pueda caer sobre tales cables o circuitos. Cuando instale un sistema de antena exterior deberá poner muchísimo cuidado para que no toque cables o circuitos de alta tensión. El contacto con ellos podría ser fatal.

19. Tomas de CA – No conecte otro aparato de un consumo superior al especificado en las toma de CA del panel trasero. No conecte nunca otro aparato eléctrico, una plancha o un tostador por ejemplo, a este aparato para evitar incendios o descargas eléctricas.



20. Sobrecarga – No sobrecargue las tomas de corriente de la pared, cables de extensión o tomas de corriente integrales porque podría producirse un riesgo de incendido o una sacudida eléctrica.

21. Accesorios – No utilice accesorios que no hayan sido recomendados por el fabricante porque podrían ser un peligro.

22. Reemplazo de piezas – Cuando sea necesario reemplazar piezas, asegúrese de que el técnico de reparaciones utilice aquellas especificadas por el fabricante, u otras de las mismas características que las originales. Los reemplazos sin autorización podrían causar un incendido, sacudida eléctrica u otros peligros.

23. Comprobación de seguridad – Al terminar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación en este aparato, pida al técnico de reparaciones que realice comprobaciones de seguridad para determinar si el aparato se encuentra en condiciones de funcionamiento apropiadas o no.

Notas:
1. El punto 3 no es necesario, excepto para equipos con puesta a tierra o polarizados.
2. Los puntos 17 y 18 no son necesarios, excepto para aparatos equipados con terminales de antena.
3. El punto 17 cumple con la norma UL de los EE.UU.

Conexiones del sistema

Haga las conexiones como se muestra más abajo. Cuando conecte los componentes del sistema, consulte también cada uno de sus manuales respectivos.
No enchufe del cable de la alimentación haste después de finalizar todas las conexiones.

Amplificador integrado KENWOOD (A-97, A-87)

Desenchufe ias clavijas de cortocircuito de las tomas ADAPTOR y conecte los componentes a estas tomas.

(CENTER) L R (SURROUND) OUT MAIN IN ...IN ADAPTOR (DUAL-FUNCTION CONNECTERS)

A la salida de CA "SWITCHED" del panel trasero del amplificador.

Conmutador selector de tensión alterna (Excepto para algunas zonas)

Destino del aparato	Forma de la toma de CA
Austrarlia	x1
Reino Unido	x2
Europa	x2
Otros países	

AC110-120V~ AC220-240V~

AC110-120V~/220-240V 50/60Hz UNSWITCHED TOTAL 100W MAX.

DO NOT CONECT MODEL LVD-97

ADAPTOR (DUAL-FUNCTION CONNECTERS) IN MAIN OUT OMBI L R (CENTER) (SURROUND)

SYSTEM CONTROL

Para hacer la conexión de los terminales SYSTEM CONTROL y de los cables de la alimentación, consulte el diagrama de conexiones del sistema principal

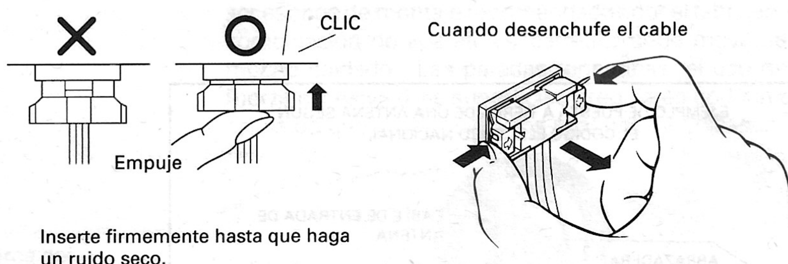
- No conecte otro amplificador que no sea el KENWOOD A-97 y A-87 a las tomas ADAPTADOR (DUAL-FUNCTION CONNECTERS).
- No conecte el LVD-97 a la toma AC OUTLET del panel posterior. (Para el sistema K-99LD)

Conexión de control del sistema

Cuando conecte el cable de control del sistema al aparato principal podrá controlaŕ el sistema con, por ejemplo, un mando a distancia. Para obtener más detalles, consulte el manual de instrucciones del sistema principal.

Si su amplificador o receptor no está equipado con terminales de control del sistema, no conecte nada a ninguno de los terminales de control del sistema..

No conecte el aparato de otra forma diferente a la especificada.



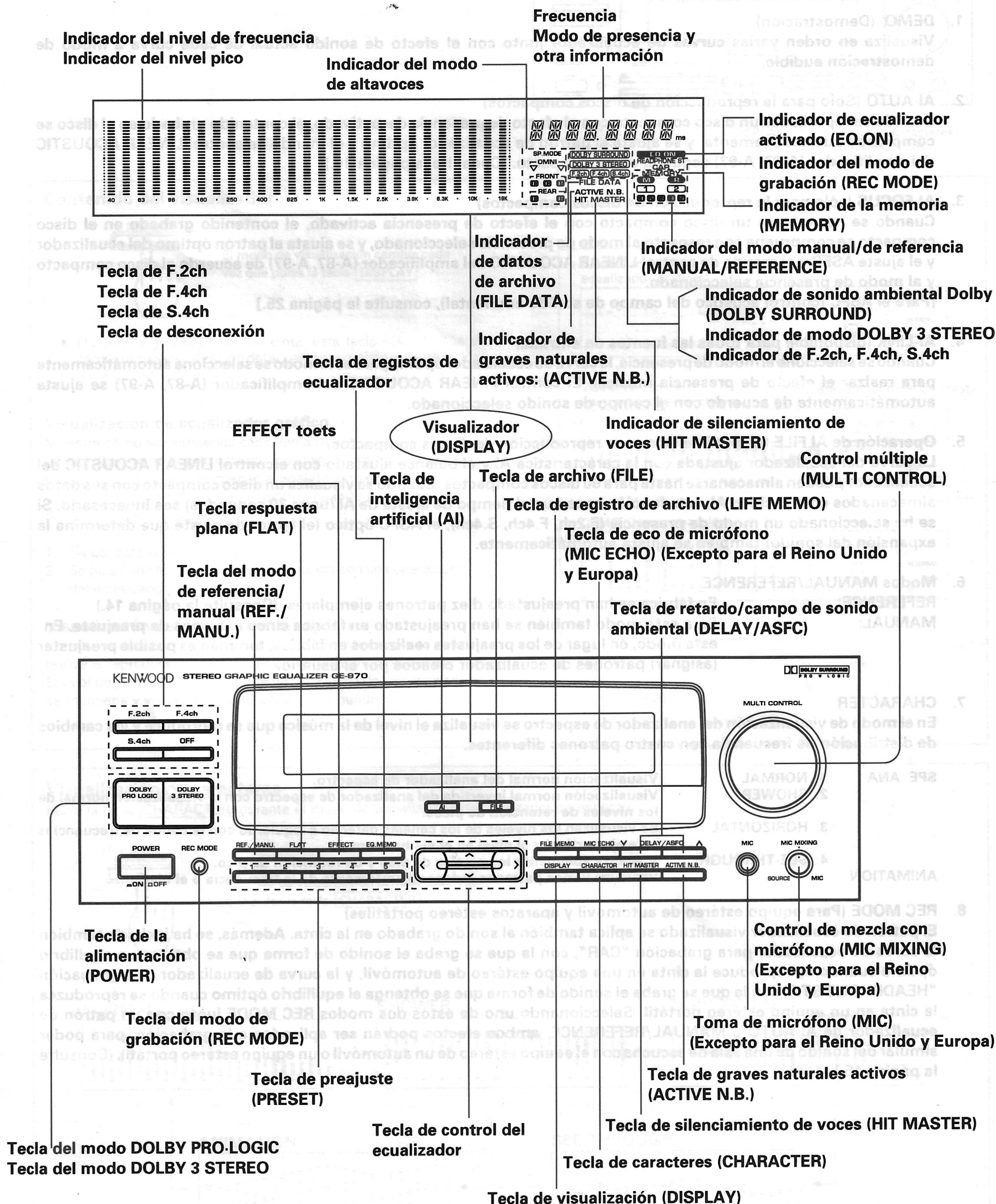
Inserte firmemente hasta que haga un ruido seco.

- Cerciórese de insertar completamente los enchufes de los cables de control del sistema en los terminales de control del sistema.
- Si el cable de control del sistema y los cables de audio no están bien conectados, el sistema automático que controla el mando a distancia y las funciones des sistema no funcionará.

Notas:

1. Conecte todas los cables firmemente. Si las conexiones están flojas, se perderá sonido o se producirán ruidos.
2. Cuando enchufe y desenchufe cables de conexión, no se olvide desconectar primero el cable de la alimentación de la toma de CA. El enchufar/desenchufar los cables de conexión sin desenchufar el cable de la alimentación podria causar averías o estropear el aparato.
3. No conecte los componentes a una fuente de alimentación cuya tensión sea superior a la indicada en el zócalo de la parte trasera del aparato.

Controles e indicadores



Funcionamiento del ecualizador gráfico

Este aparato es un ecualizador gráfico casi profesional que permite realizar ajustes finos de las bandas de frecuencias. No sólo ofrece la compensación acústica para las características de su sala de audición, sino que también reproduce cada fuente de música con el tono adecuado, utilizando las características de inteligencia artificial (AI).

1. **DEMO (Demostración)**
   Visualiza en orden varias curvas de ecualizador junto con el efecto de sonido actual de cada curva a modo de demostración audible.

2. **AI-AUTO (Solo para la reproducción de discos compactos)**
   Cuando se reproduzca un disco compacto con el efecto de presencia desactivado, el contenido grabado en el disco se comprueba automáticamente, y se ajusta el patrón de ecualizador óptimo y el mando de control LINEAR ACOUSTIC del amplificador (A-87, A-97) según el disco compacto. (Consulte la página 10.)

3. **AI-FOCUS (sólo para la reproducción de discos compactos)**
   Cuando se reproduzca un disco compacto con el efecto de presencia activado, el contenido grabado en el disco compacto se comprueba con respecto al modo de presencia seleccionado, y se ajusta el patrón óptimo del ecualizador y el ajuste ASFC y el mando de control LINEAR ACOUSTIC del amplificador (A-87, A-97) de acuerdo al disco compacto y al modo de presencia seleccionado.
   [Para el ASFC (control acústico del campo de sonido ambiental), consulte la página 25.]

4. **AI-LINK (disponible para todas las fuentes de entrada)**
   Cuando se seleccione el modo de presencia, la curva de ecualizador óptima para este modo se selecciona automáticamente para realzar el efecto de presencia musical. El control LINEAR ACOUSTIC del amplificador (A-87, A-97) se ajusta automáticamente de acuerdo con el campo de sonido seleccionado.

5. **Operación de AI FILE (disponible sólo para reproducción de discos compactos)**
   La curva del ecualizador ajustada con la característica AI y el balance ajustado con elcontrol LINEAR ACOUSTIC del ecualizador pueden almacenarse hasta para 60 discos compactos. Cuando se visualiza un disco compacto con sus datos almacenados en el archivo AI, esta función hace que el tiempo de ajuste de AI (unos 30 segundos) sea innecesario. Si se ha seleccionado un modo de presencia (F.2ch, F.4ch, S.4ch), el ASFC óptico (el factor de ajuste que determina la expansión del sonido) también se ajusta automáticamente.

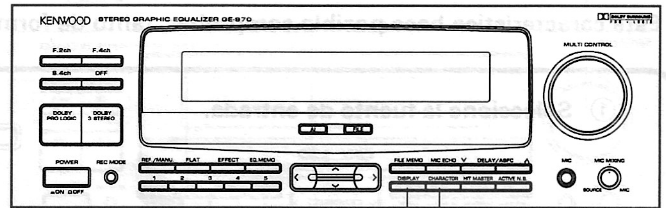
6. **Modos MANUAL/REFERENCE**
   REFERENCE: **En fábrica se han preajustado diez patrones ejemplares. (Consulte la página 14.)**
   MANUAL: **Para este modo también se han preajustado en fábrica cinco patrones de preajuste. En este modo, en lugar de los preajustes realizados en fábrica, también es posible preajustar (asignar) patrones de ecualizador creados por el usuario.**

7. **CHARACTER**
   En el modo de visualización del analizador de espectro se visualiza el nivel de la música que se reproduce y los cambios de distribución de frecuencia con cuatro patrones diferentes.

SPE. ANA	**1: NORMAL**	**Visualización normal del analizador de espectro.**
	2: SHOWER	**Visualización normal invertlda del analizador de espectro con la visualización normal de los niveles de retención de picos.**
	3. HORIZONTAL	**Se visualizan los niveles de los canales derecho e izquierdo con la banda de frecuencias en e eje vertical y el nivel en el eje horizontal.**
	4: SEE-THROUGH	**Visualiza solamente los niveles de pico y de retención de pico.**
ANIMATION		**Visualiza varios patrones independiemtemente de la frecuencia o el nivel.**

8. **REC MODE (Para equipo estéreo de automóvil y aparatos estéreo portátiles)**
   El patrón de ecualizador visualizado se aplica también al sonido grabado en la cinta. Además, se ha incluido también la curva de ecualizadòr para grabación "CAR", con la que se graba el sonido de forma que se obtiene un equilibrio óptimo cuando se reproduce la cinta en una equipo estéreo de automóvil, y la curva de ecualizador para grabación "HEADPHONE ST.", con la que se graba el sonido de forma que se obtenga el equilibrio óptimo cuando se reproduzca la cinta en un equipo estéreo portátil. Seleccionando uno de estos dos modos REC MODE junto con un patrón de ecualizador de AI-AUTO o MANUAL/REFERENCE, ambos efectos podrán ser aplicados a la grabación, para poder simular del sonido de una sala de escucha con el equipo estéreo de un automóvil o un equipo estéreo portátil. (Consulte la página 15.)

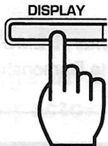
AI: Inteligencia artificial. La AI es capaz de ajustar automáticamente el tono de acuerdo a la fuente de sonido y a la categoría musical.



Tecla de visualizador (DISPLAY)

Tecla de caracteres (CHARACTER)

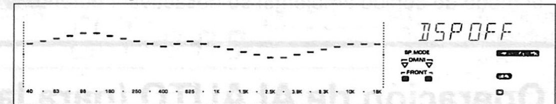
Contenido del visualizador



El modo de visualización cambia cada vez que pulsa la tecla DISPLAY.

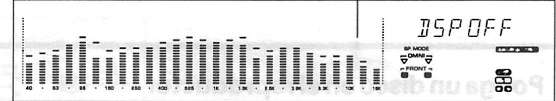
- Durante la grabación de una cinta, esta tecla sólo efectúa el cambio entre visualización del ecualizador gráfico y visualización del analizador de espectro.

Visualización del ecualizador gráfico

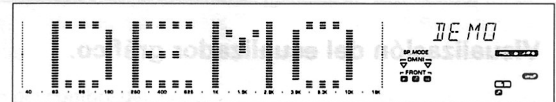


Visualización del analizador de espectro

Retención del nivel de cresta



DEMO (Demonstracción)



Visualización de ecualizador gráfico

Muestra cómo se compensa cada gama de frecuencias.
La visualización de ecualizador gráfico aparece también durante unos 5 segundos, incluso cuando el aparato esté en el modo de visualización del analizador de espectro, cuando se realice una de las operaciones siguientes:

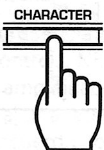
1. Se conecte la alimentación.
2. Se pulse una tecla de operación asociada con una operación del ecualizador.

Visualización del analizador de espectro

Visualiza la distribución de frecuencia de la fuente de sonido que realiza la reproducción para poder entenderla en un instante.
El valor de pico del nivel cambiante de cada gama de frecuencias se mantiene y visualiza durante unos 0,5 segundos.

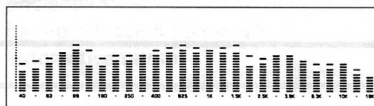
Visualización de caracteres

Pulse la tecla CHARACTER durante el modo de visualización del analizador de espectro.

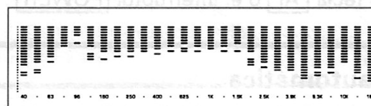


El modo de visualización cambia cada vez que pulsa la tecla CHARACTER.

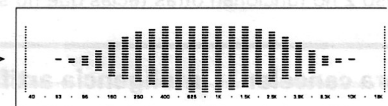
NORMAL



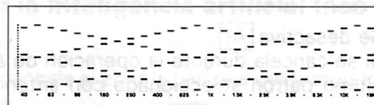
SHOWER



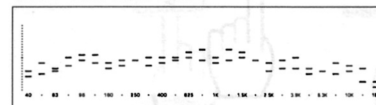
HORIZONTAL



ANIMATION



SEE-THROUGH

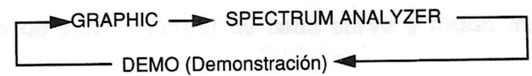


Procedimiento de demostración

Esta característica hace posible comprobar, tanto de forma visual como audible, los efectos del ecualizador.

① **Seleccione la fuente de entrada.**





AI (AUTO)
AI LINK
REFERENCE1 (R1) 1~5
REFERENCE2 (R2) 1~5
MANUAL (M) 1~5
REC MODE

Al seleccionar "DEMO" comienza la Demostración secuencial

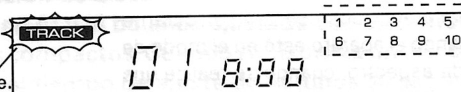
② **Haga la reproducción en la fuente de sonido.**
③ **Seleccione DEMO con la tecla DISPLAY.**
④ **La demostración se repite en el orden siguiente:**

- Pulse la tecla [DISPLAY] para parar la demostración.
- Durante la demostración AI LINK, el modo de sonido ambiental cambia también.
- Si ha comenzado la demostracción estando el aparato en el modo de sonido ambiental, el modo de sonido ambiental se desactivará durante la demonstracción.

Operación de AI AUTO (para la reproducción de CD solamente)

Cuando reproduzca un disco compacto con el efecto de presencia desactivado, la curva de ecualizador apropiada para el disco especificado se ajusta automáticamente pulsando simplemente la tecla AI.

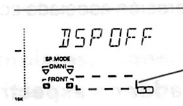
1 Ponga un disco en el reproductor de discos compactos.



TRACK se enciende.

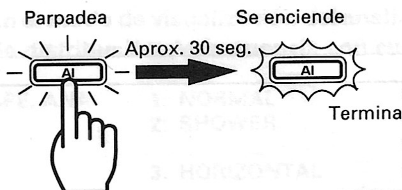
Se indican los números de melodías del disco.

Visualización del ecualizador gráfico.

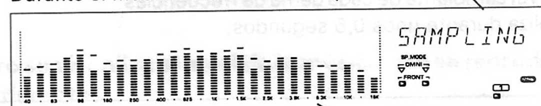


Apagado

2 Pulse la tecla AI.

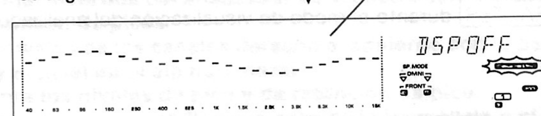


Durante el muestreo del disco compacto



Deja de parpadear en unos 30 segundos.

Visualización del analizador de espectro
Visualización del ecualizador gráfico



Encendido

- Espere unos 30 segundos hasta que [EQ.ON] y [AI] se enciendan.
- El mando de control LINEAR ACOUSTIC del amplificador (A-87, A-97) se ajusta automáticamente.

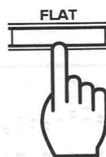
La reproducción comienza automáticamente.

Nota:
En el paso 2 no funcionan otras teclas que no sean la tecla [AI] o el interruptor [POWER].

Para cancelar la inteligencia artificial automática

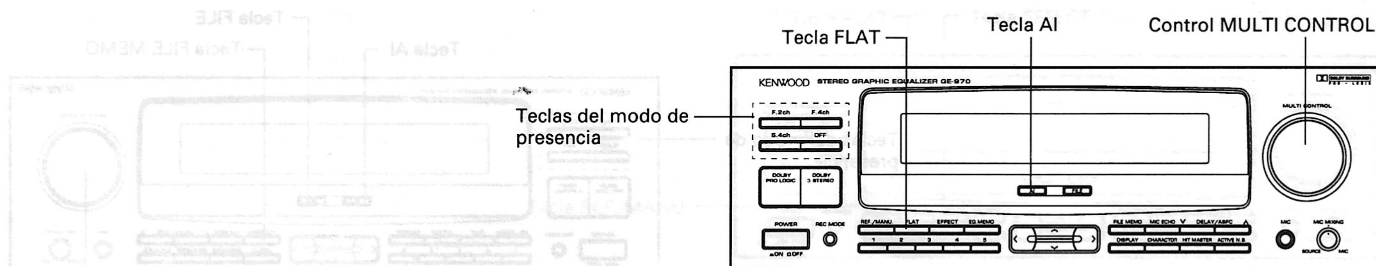


Cancelación durante el ajuste



Cancelación durante la reproducción

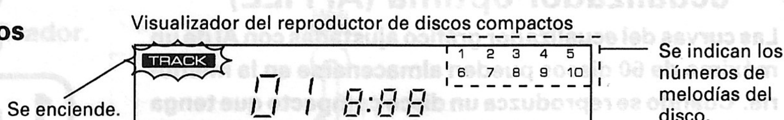
- Se desactiva [AI].
- Si se cancela durante la operación de ajuste de AI AUTO, el último patrón seleccionado con anterioridad será el que se visualice.
- La AI AUTO se cancela al abrir la bandeja del reproductor de discos compactos.



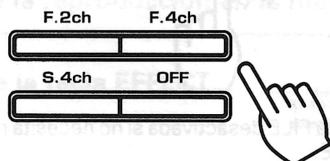
■ Operación de AI FOCUS (para la reproducción de discos compactos)

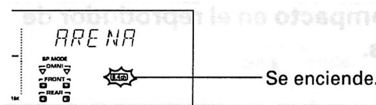
Cuando reproduzca un disco compacto con el efecto de presencia activado, el tiempo de retardo, el volumen de presencia (nivel de reverberación) y la curva de ecualizador apropiados se ajustan automáticamente pulsando simplemente la tecla AI.

1 Ponga un disco en el reproductor de discos compactos.



2 Seleccione el modo de presencia deseado.

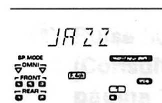




3 Seleccione el modo de presencia.

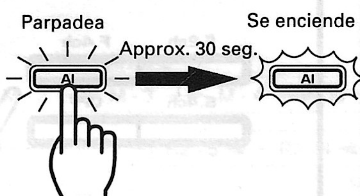


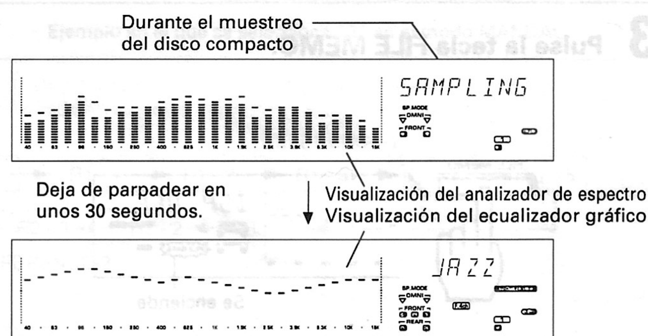
Visualización del nombre del modo



4 Pulse la tecla AI.

- El ASFC (control acústico del campo de sonido ambiental) y un patrón de ecualizador se ajustan de acuerdo al modo de presencia seleccionado.
- El control LINEAR ACOUSTIC del amplificador (A-87, A-97) se ajusta automáticamente de acuerdo con el campo de sonido seleccionado.
- Espere unos 30 segundos hasta que EQ.ON y AI se enciendan.
- La reproducción comienza automáticamente.

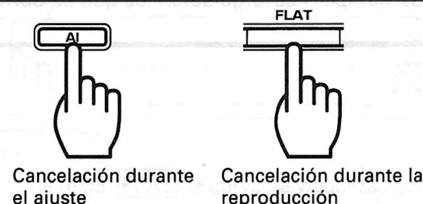


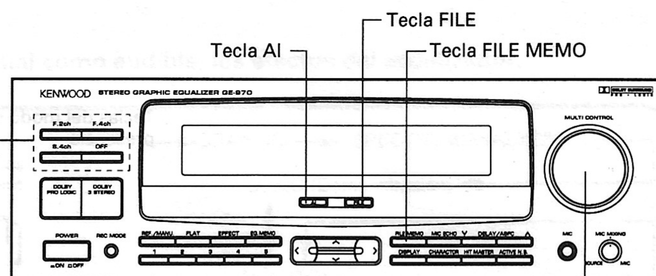


Nota:
En el paso 4 no funcionan otras teclas que no sean la tecla AI o el interruptor POWER.

Para cancelar la inteligencia artificial foco

- Se desactiva AI.
- La AI FOCUS se cancela al abrir la bandeja del reproductor de discos compactos.
- Si se cancela durante la operación de ajuste de AI FOCUS el último patrón seleccionado con anterioridad será el que se visualice.





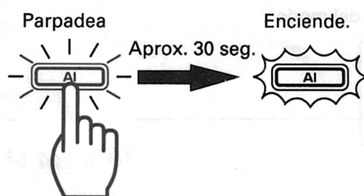
■ Almacenamiento de la curva de ecualizador óptima (AI FILE)

Las curvas del ecualizador gráfico ajustadas con AI de un máximo de 60 discos pueden almacenarse en la memoria. Cuando se reproduzca un disco compacto que tenga sus datos almacenados en un fichero AI, no será necesario esperar a que se haga el ajuste de AI porque estos ajustes se recuperarán automáticamente.

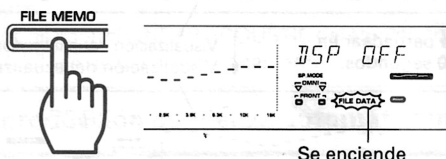
1 Ponga un disco compacto en el reprodudor de discos compactos.

2 Pulse la tecla AI.

La curva de ecualizador óptima se selecciona en aproximadamente 30 segundos.



3 Pulse la tecla FILE MEMO.



- Las curvas del ecualizador ajustadas con la característica AI pueden almacenarse.
- Pueden almacenarse los datos de hasta 60 discos compactos. Cuando almacene los datos del disco número 61, los datos del disco compacto que se use con menos frecuencia se borrarán. (Comprobando la última vez que se utilizaron los datos, los datos que no han sido utilizados durante el periodo de tiempo más largo serán los que se borren.)

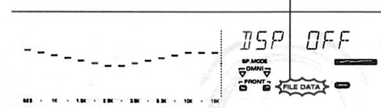
■ Reproducción recuperando una curva de ecualizador almacenada (AI FILE)

1 Pulse la tecla FILE.



- Mantenga la tecla FILE desactivada si no necesita recuperar los datos AI FILE.

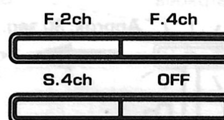
2 Ponga un disco compacto con datos almacenados.

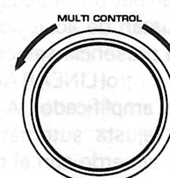


- El indicador FILE DATA se enciende cuando se pone en la bandeja, y ésta se cierra, un disco compacto cuyos datos ya están almacenados.

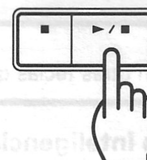
Para reproducir con un modo de presencia, seleccione también el modo de presencia.

① Seleccione un modo. ② Seleccione un campo de sonido.

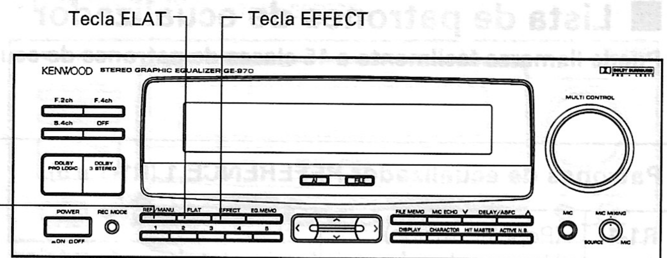




3 Reproduzca el disco compacto.
La curva de ecualizador se recupera y comienza la reproducción.



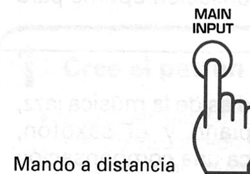
- En el caso de haber seleccionado un modo de presencia, el ASFC (el factor de ajuste que determina la expansión del sonido) se ajusta también automáticamente.
- El equilibrio óptimo control del control LINEAR ACOUSTIC (el equilibrio del volumen entre los altavoces principal y "omnidireccionales") se ajusta también automáticamente.



Operación de la característica MANUAL/REFERENCE

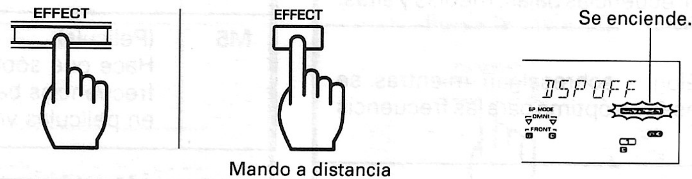
Esta característica permite llamar de forma sencilla a uno de los quince patrones de ecualizador preajustados. Los patrones de ecualizador del modo MANUAL (M-1 a M-5) se emplean principalmente en la reproducción con el efecto de sonido ambiental.

1 Seleccione una fuente de entrada del amplificador.



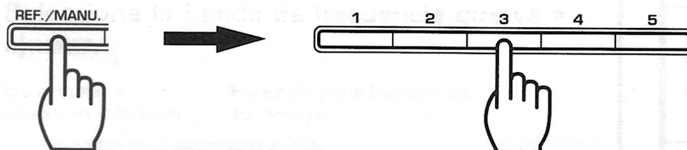
2 Haga la reproducción en la fuente de sonido.

3 Pulse la tecla EFFECT.

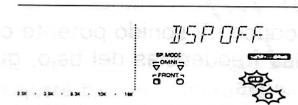


4 Seleccione un patrón de ecualizador.

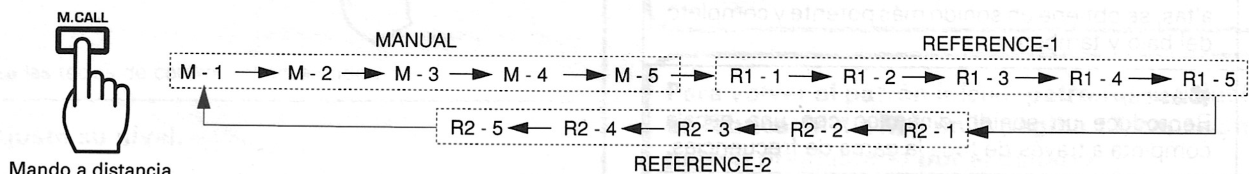
① **Establezca el modo MANUAL o REFERENCE 1, 2.**



② **Pulse la tecla del patrón deseado. (Consulte la lista de patrones del ecualizador en la página 14).**

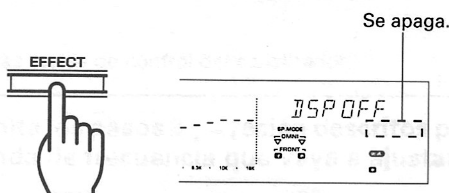


Ejemplo en el que se selecciona "3" en el modo MANUAL.



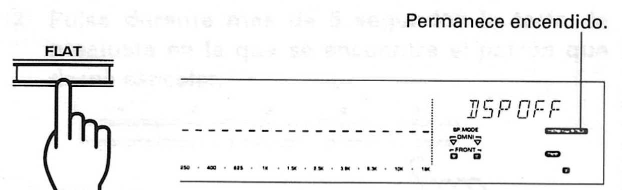
Los patrones cambian cada vez que se pulsa la tecla M. CALL.

Para cancelar el efecto del ecualizador



- El patrón visualizado no se altera.

Modo de utilizar la tecla FLAT



- Al pulsar la tecla FLAT la curva de visualización queda plana.

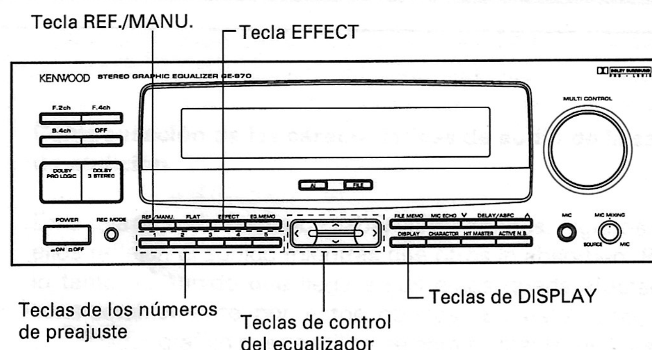
Lista de patrones de ecualizador

Puede llamarse fácilmente a 15 clases de patrones de ecualizador preajustados. Seleccione el patrón óptimo.

Patrones de ecualizador REFERENCE 1 (R1-1 a 5)	
R1-1	(Popular, fusión) Hace que la música de fusión o las voces de música popular sobresalgan mientras se aplica una compensación óptima para las frecuencias bajas y altas.
R1-2	(Rock) Hace que las voces de la música rock sobresalgan mientras se aplica una compensación óptima para las frecuencias bajas y altas.
R1-3	(Jazz) Hace que las frecuencias medias de la música jazz, incluyendo las voces, el piano y el saxofón, sobresalgan mientras se aplica una compensación óptima para las frecuencias bajas y altas.
R1-4	(Clásica) Ofrece una música clásica bien equilibrada compensando las frecuencias bajas, medias y altas.
R1-5	(Película) Hace que los diálogos sobresalgan mientras se aplica una compensación óptima para las frecuencis bajas y altas.

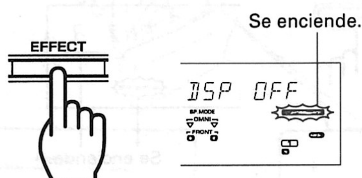
Patrones de ecualizador REFERENCE 2 (R2-1 a 5)	
R2-1	(Popular, fusión) Reproduce un sonido claro con las voces bien claras y las frecuencias bajas y altas reforzadas.
R2-2	(Rock) Reproduce un sonido potente con voces claras, y con las frecuencias del bajo, guitarra y tambores reforzadas.
R2-3	(Jazz) Hace que resalten las voces, el piano y el saxofón mientras que, realzando las frecuencias bajas y altas, se obtiene un sonido más potente y completo del bajo y tambores.
R2-4	(Clásica) Reproduce un sonido dinámico con una escala completa a través de toda la gama de frecuencias.
R2-5	(Película) Hace que sobresalgan los diálogos mientras se realzan las frecuencias bajas y altas para obtener un potente sonido con un ambiente pleno de presencia.

Patrones de ecualizador MANUAL (M-1 a M-5) **En este modo pueden almacenarse las curvas ajustadas por el usuario.**	
M1	(Popular, fusión) Hace que sobresalga la música de fusión o las voces de la música popular, realzando las frecuencias bajas y altas para que sean claras.
M2	(Rock) Hace que sobresalgan las voces de la música rock y realza las frecuencias bajas y altas.
M3	(Jazz) Hace que las voces del jazz y los tambores sobresalgan, realzando las frecuencias bajas y altas para que sean claras.
M4	(Clásica) Atenúa las bajas frecuencias y realza las frecuencias medias y altas para que el sonido de los instrumentos de viento y las voces no queden limitadas.
M5	(Película) Hace que sobresalgan los diálogos atenuando las frecuencias bajas y altas. También reduce el ruido en películas viejas, etc.

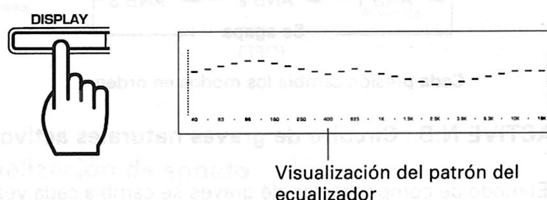


■ Ajuste fino de cada banda de frecuencia (modo gráfico)

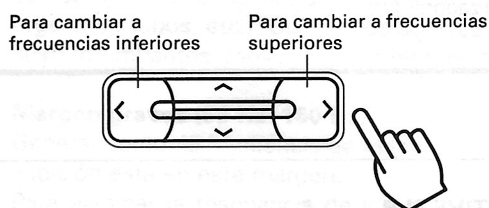
1 **Presione la tecla EFFECT para activar el ecualizador.**



2 **Seleccione el modo gráfico.**

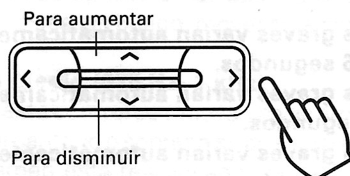


3 **Seleccione la banda de frecuencia que va a ajustar.**



Pulse las teclas de control del ecualizador.

4 **Ajuste su nivel.**



Pulse las teclas de control del ecualizador.

5 **Repita los pasos 3 y 4 recién descritos para cada banda de frecuencia que vaya a ajustar.**

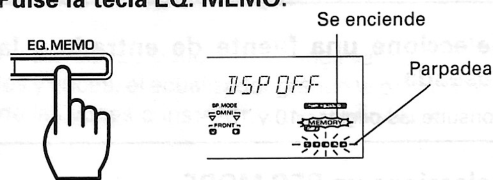
■ Preajuste de los patrones creados por el usuario (M-1 a M-5)

1 **Cree el patrón de ecualizador deseado.**

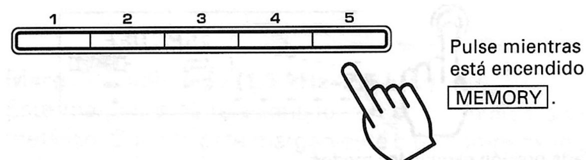
- Cualquier patrón de ecualizador puede preajustarse si está siendo visualizado.
- El patrón no puede preajustarse durante la operación de inteligencia artificial automática o enfoque.

2 **Preajuste el patrón de ecualizador en la memoria manual.**

① **Pulse la tecla EQ. MEMO.**



② **Pulse una de las teclas de números de preajustes.**



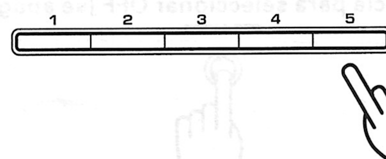
- El patrón se preajuste bajo el número de la tecla numérica pulsada.
- Hasta cinco patrones pueden preajustarse de la misma forma.
- Cuando en la tecla numérica pulsada ya había un patrón previamente preajustado, el nuevo patrón reemplazará al anterior.

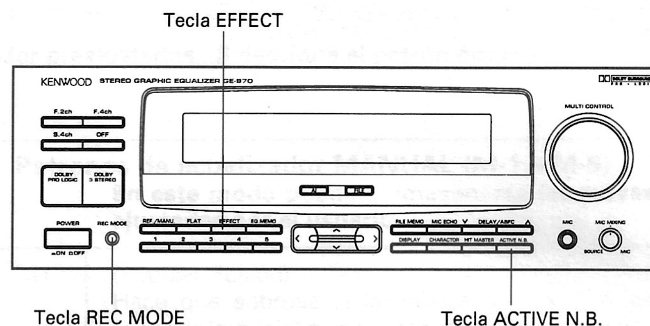
Para volver al patrón inicial (patrones preajustados en fábrica, M-1 a M-5 en la página 13) cancelando el patrón preajustado por el usuario.

① **Seleccione el modo MANUAL.**



② **Pulse durante más de 5 segundos la tecla de preajuste en la que se encuentra el patrón que desea cancelar.**

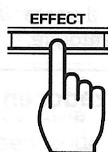


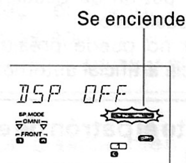


Cómo utilizar la tecla REC MODE

Utilice la función siguiente para grabar cintas que vayan a reproducirse en un equipo estéreo de automóvil o equipo estéreo portátil.

1 Presione la tecla EFFECT para activar el ecualizador (ON).



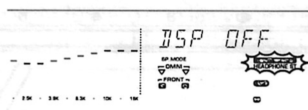


2 Seleccione una fuente de entrada y la curva deseada.

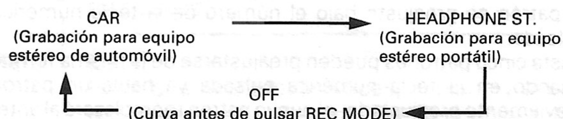
- Consulte las páginas 10 y 15.

3 Seleccione un REC MODE.





Cada presión cambia los modos.



- La combinación que sintetiza la curva del ecualizador actual que está siendo seleccionada y la curva de grabación para el equipo estéreo de automóvil o para el equipo estéreo portátil se aplica a la música.
- Seleccione OFF (indicador apagado) cuando el aparato se utilice como un ecualizador normal, o para hacer grabaciones de otras cintas que no vayan a ser reproducidas en un equipo estéreo de automóvil o en equipo estéreo portátil.

4 Reproduzca una fuente musical e inicie la grabación.

- Consulte el manual de instrucciones del sistema principal.

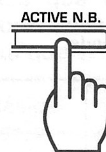
Para cancelar el REC MODE

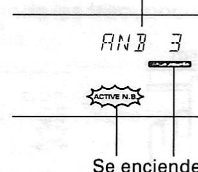
Presione la tecla para seleccionar OFF (se apaga el indicador).



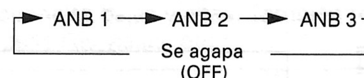
- El visualizador muestra la curva antes de la síntesis otra vez.

Compensación de graves





Visualización



Cada presión cambia los modos en orden.

ACTIVE N.B.: Circuito de graves naturales activos

- El modo de compensación de graves se cambia cada vez que se presiona la tecla. Seleccione el modo deseado.
- Cuando la tecla ACTIVE N.B. está en ON, aunque el visualizador muestre la visualización del analizador de espectro, cambia a la visualización del ecualizador gráfico cuando cambia el patrón del ecualizador.

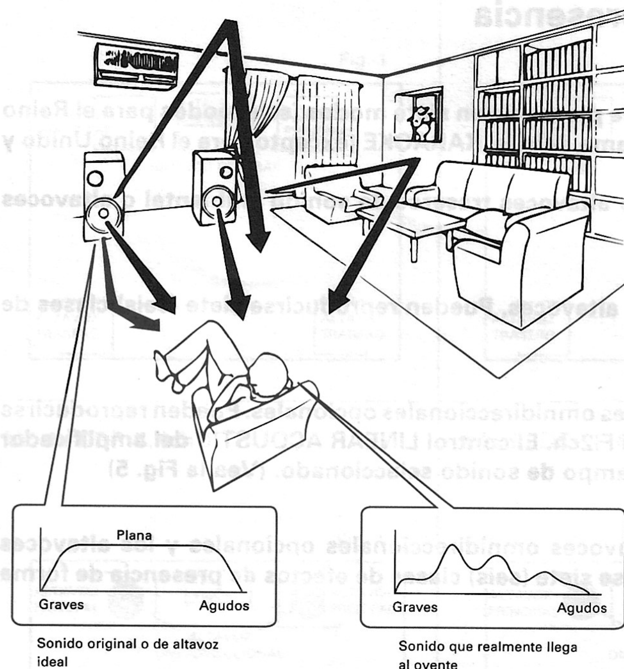
Circuito ACTIVE N.B.

Compensa automáticamente la cantidad de graves apropiada al contenido de la música reproducida. Están disponibles los tres modos siguientes.

① **ANB 1: Los graves varían automáticamente cada 1, 6 segundos.**
② **ANB 2: Los graves varían automáticamente cada 8 segundos.**
③ **ANB 3: Los graves varían automáticamente cada 16 segundos.**

ANB 1 es adecuado para canciones en las que los graves varían a intervalos cortos. Seleccione ANB 2 o ANB 3 a medida que los intervalos de variación sean más largos. La descripción anterior sólo sirve como referencia. Reproduzca el sonido en varios modos y seleccione el que más le satisfaga.

Funciones del ecualizador gráfico



Sonido original o de altavoz ideal

Sonido que realmente llega al oyente

Compensación de las características de audio de la sala de audición

En la sala de audición puede haber varios objetos. Algunos de ellos reflejan el sonido mientras que otros lo absorben. Por lo tanto, el sonido que llega a sus oídos queda afectado considerablemente por estos objetos. En este caso, el ecualizador gráfico puede utilizarse para ajustar la respuesta de frecuencia de la sala de audición, desde bajas a altas frecuencias.

- Las bajas frecuencias son absorbidas por camas, sillas, etc.
- Las altas frecuencias son absorbidas por cortinas, pantallas, etc.
- La estructura de la sala puede ser la causa de que las frecuencias no estén claras, o de que el nivel del sonido aumente o disminuya según la frecuencia.

Ajuste del sonido según sus gustos

Cuando el sonido reproducido contenga varios instrumentos musicales y voces, el ecualizador gráfico le permite realzar el sonido de las voces o instrumentos específicos.

Ecualización de sonido

- **Margen supergraves (40 Hz~63 Hz)**
  Cuando este control se mueva hacia arriba, aumentan los sonidos graves de los instrumentos (contrabajo, bombo, órgano de tubos, etc.). Cuando los sonidos supergraves sean retumbantes, mover estos controles hacia abajo.
- **Margen graves (96 Hz~160 Hz)**
  Generalmente, la frecuencia de resonancia de la sala de audición está en este margen.
  Para eliminar la resonancia de los graves, mover este control hacia abajo.
- **Margen de graves medios (250 Hz~400 Hz)**
  Este margen es la base de la música. De él depende que el sonido sea óptimo o no. Cuando el sonido de reproducción no sea tan bueno, mover este control hacia arriba.
- **Margen medio (625 Hz~1 kHz)**
  Cuando este control se muevan hacia arriba o hacia abajo, la voz del barítono o soprano se acentuará o desacentuará. Este margen está relacionado con la "presencia" de la música.
- **Margen medio alto (1,5 kHz~2,5 kHz)**
  Este margen está relacionado con el estímulo y sonido metálico. Cuando este margen esté bien compensado se obtendrá un sonido muy vivo.
- **Margen alto (3,9 kHz~6,3 kHz)**
  Este margen de frecuencias está relacionado con la dureza del sonido. Cuando este control se mueva hacia arriba, los sonidos de los instrumentos de cuerda y de viento, flauta y flautín por ejemplo, se acentuarán. Moviendo este control hacia abajo el sonido será más suave.
- **Margen superalto (10 kHz~16 kHz)**
  Este margen de frecuencias está relacionado con los detalles de la música. Cuando este control se mueva hacia arriba, los sonidos de los instrumentos de frecuencias superaltas, como por ejemplo el triángulo o címbalo, se acentuarán resultando en un sonido más amplio y en ecos.

Modos de sonido ambiental y modos de presencia

Este sistema incorpora las funciones de sonido ambiental descritas a continuación, que dan la sensación de estar presente en una sala de conciertos o teatro y ofrecen además los potentes efectos de los cines en los que se dan películas grabadas con el sonido ambiental Dolby. Para obtener más detalles, consulte cada procedimiento de operación explicado en las páginas siguientes. Para los ajustes detallados, emplee el mando a distancia del sistema principal (RC-97M, RC-97LD).

Modos de sonido ambiental y modos de presencia

PRESENCE

El efecto de presencia puede reproducir cambios de sonido de presencia en siete modos (seis modos para el Reino Unido y Europa) (Arena, Jazz Club, Stadium, Discotheque, Game, Movie, KARAOKE (excepto para el Reino Unido y Europa)).
El efecto de presencia puede realzarse aún más conectando altavoces traseros de sonido ambiental o altavoces omnidireccionales opcionales.

F.2ch
Seleccione este modo cuando sólo se hayan conectado dos altavoces. Pueden reproducirse siete (seis) clases de efectos de presencia. (Vea la Fig. 6)

F.4ch
Seleccione este modo cuando se hayan conectado los altavoces omnidireccionales opcionales. Pueden reproducirse siete (seis) clases de efectos de presencia de forma similar a F.2ch. El control LINEAR ACOUSTIC del amplificador (A-87, A-97) se ajusta automáticamente de acuerdo con el campo de sonido seleccionado. (Vea la Fig. 5)

S.4ch
Seleccione este modo cuando se hayan conectado los altavoces omnidireccionales opcionales y los altavoces traseros de sonido ambiental opcionales. Pueden reproducirse siete (seis) clases de efectos de presencia de forma similar a F.4ch y F.2ch. (Vea la Fig. 4)

Efecto de ecualizador AI LINK
Cuando se activa el efecto de presencia, se crea automáticamente un patrón de ecualizador que concuerda con el campo de sonido de presencia, para realzar el efecto de presencia.

ASFC (Control acústico del campo de sonido ambiental)
La expansión del sonido puede controlarse en 5 pasos, permitiendo obtener un efecto de presencia que concuerde con las preferencias del oyente. (Consulte la página 25.)

DOLBY PRO LOGIC SURROUND

Cuando tenga conectados un altavoces traseros de sonido ambiental y se reproduzca una cinta de vídeo disco láser que tenga la marca DD DOLBY SURROUND, podrá reproducirse un efecto de sonido ambiental Dolby muy similar al de un cine. (Consulte las Fig. 1 y 2).

DOLBY 3 STEREO

Selecciónelo cuando no se utilicen los altavoces traseros de sonido ambiental. Con este ajuste mejorará la situación del sonido central. (Vea la Fig. 3)

PRESENCE REC

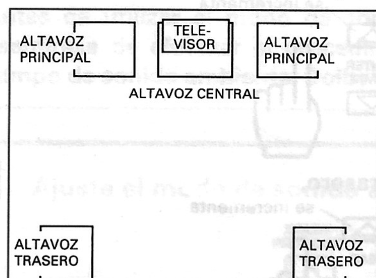
Cuando grabe música en una cinta, el efecto de presencia podrá grabarse en estéreo. Esto permitirá disfrutar del sonido de presencia cuando se reproduzca la cinta en un equipo estéreo de automóvil o en un equipo estéreo portátil.

Estando activados los modos de presencia y de sonido ambiental Dolby, el sonido de los altavoces traseros (opcionales) no cesa, incluso cuando el conmutador de altavoces del amplificador esté en OFF.

■ Disposición de los altavoces

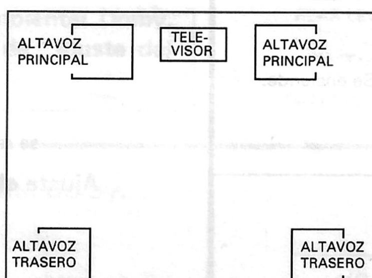
Modo DOLBY PRO LOGIC (NORMAL, WIDE)
Disposición estándar

Fig. 1



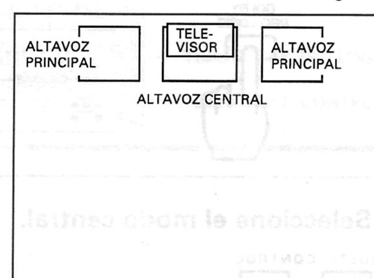
Modo DOLBY PRO LOGIC (PHANTOM)
Cuando no se utiliza el altavoz central

Fig. 2



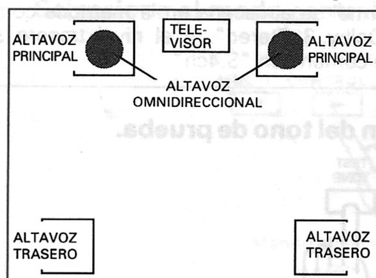
Modo DOLBY 3 STEREO
Cuando no se utilizan los altavoces traseros de sonido ambiental

Fig. 3



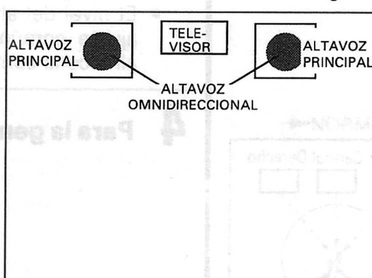
Modo DSP S.4ch

Fig. 4



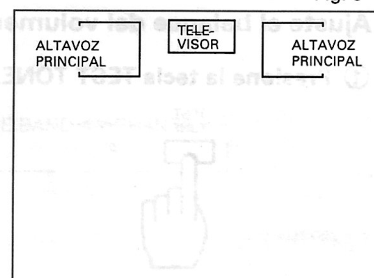
Modo DSP F.4ch

Fig. 5



Modo DSP F.2ch
Cuando sólo se utilizan dos altavoces

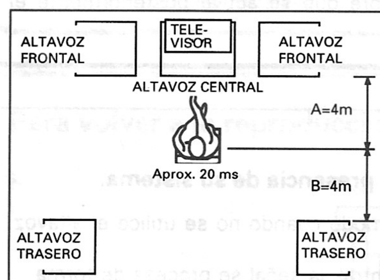
Fig. 6

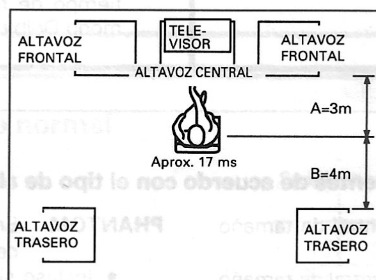


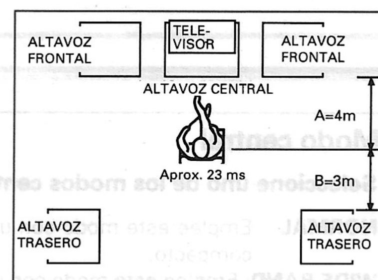
Ajuste del tiempo de retardo sólo DOLBY PRO LOGIC SURROUND

El tiempo de retardo deberá ajustarse de acuerdo con la diferencia entre la distancia desde la posición de audición a los altavoces frontales y la distancia a los altavoces traseros (sonido ambiental). Determine el tiempo de retardo apropiado empleando la fórmula que mostramos a continuación.

Relación entre la posición de los altavoces traseros (sonido ambiental) y el tiempo de retardo en la posición de audición:
Tiempo de retardo = 20 ms + 3 ms × (A – B) m







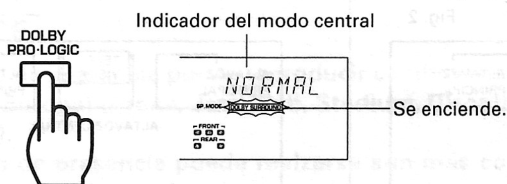
SONIDO AMBIENTAL DOLBY

Cuando se reproduzcan programas de vídeo que tengan la marca DOLBY SURROUND, este modo ofrece ofrece un efecto de sonido ambiental Dolby similar al de los cines.

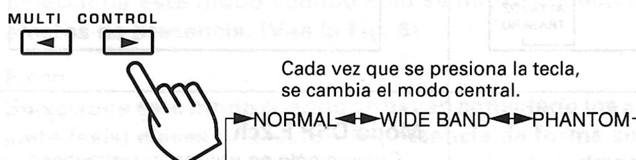
Ajuste del campo de sonido ambiental Dolby

Sólo mando a distancia

1 Ajuste el modo de sonido ambiental Dolby.



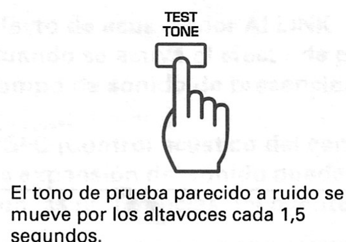
2 Seleccione el modo central.

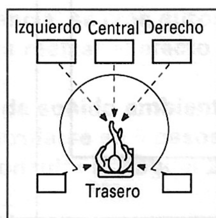


- Consulte la columna del "Modo central" de abajo.

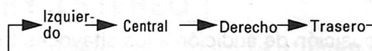
3 Ajuste el balance del volumen.

① Presione la tecla TEST TONE.

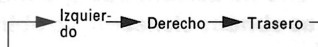




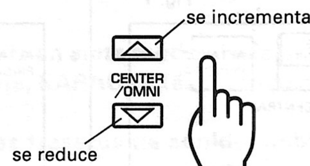
En el modo NORMAL o WIDE BAND:



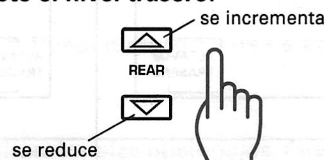
En el modo PHANTOM:



② Ajuste el balance del volumen.
Ajuste el nivel central.



Ajuste el nivel trasero.



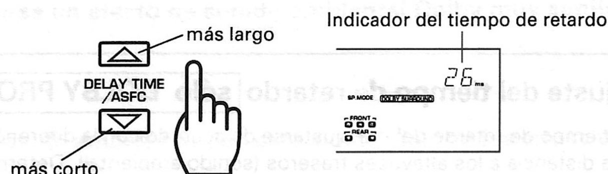
Ajuste.

- Ajuste de modo que los volúmenes del tono de prueba sean iguales en todos los altavoces.
- Se visualiza el nivel que se está ajustando.
- El margen de ajuste es de –30 a +10 dB.
- El nivel del altavoz central se almacena en la memoria como ajuste común con "Dolby 3 Stereo", y el nivel trasero se almacena como ajuste común con "S.4ch".

4 Para la generación del tono de prueba.



5 Ajuste el tiempo de retardo.



- Consulte la fórmula mostrada en la página 19.
- El tiempo de retardo puede ajustarse en el margen de 16 a 30 ms.
- Cuando se presiona una de la teclas DELAY TIME/ASFC, el tiempo de retardo se visualiza y varía en pasos de 2 ms en cada presión de la tecla.
- Una vez se ha ajustado el tiempo de retardo, se retiene automáticamente en la memoria para que se visualice el mismo tiempo de retardo siempre que se active posteriormente el modo Dolby Surround.

Modo central

Seleccione uno de los modos centrales siguientes de acuerdo con el tipo de altavoces de presencia de su sistema.

NORMAL: Emplee este modo con un altavoz central de tamaño compacto.

WIDE BAND: Emplee este modo con un altavoz central de tamaño medio o grande.

- Si no puede saber si el altavoz central es de tamaño medio o compacto, pruebe ambos modos, NORMAL y WIDE BAND, y emplee el que proporcione la mejor situación del sonido.

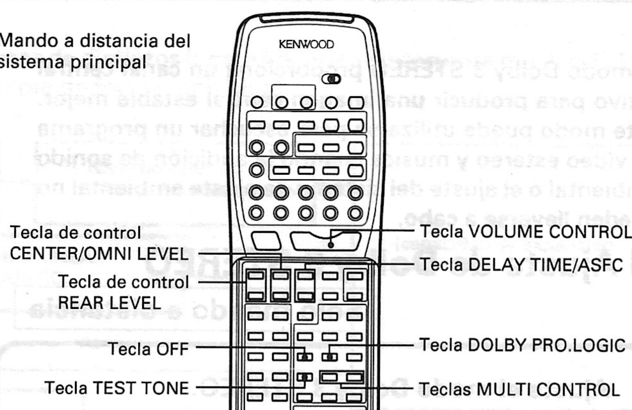
PHANTOM: Emplee este modo cuando no se utilice el altavoz central.

- Incluso sin altavoz central, la señal se procesa de forma simulada para asegurar la correcta situación de la imagen del sonido y proporcionar la sensación del efecto de sonido ambiental Dolby.

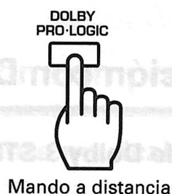
■ Reproduccion con sonido ambiental Dolby

Cuando reproduzca programas de vídeo que tengan la marca DOLBY SURROUND, este modo ofrece un efecto de sonido ambiental Dolby similar al de los cines.

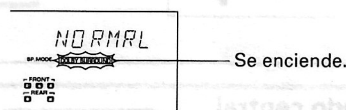
Antes de utilizar el modo de sonido ambiental Dolby, asegúrese de efectuar el procedimiento de "Ajuste del campo de sonido ambiental Dolby".



1 Ajuste el modo de sonido ambiental Dolby.

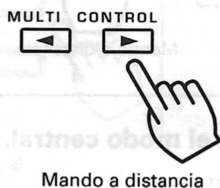


Mando a distancia

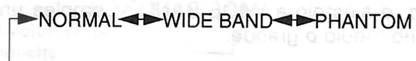


Se enciende.

2 Seleccione el modo central.



Mando a distancia

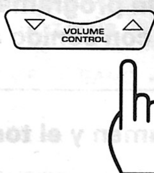


- Normalmente, el último modo se retiene en la memoria. Si es distinto del modo requerido, seleccione el modo que se utilizó en el paso 2 del "Ajuste del campo de sonido ambiental Dolby" (página 20).

3 Rproduzca un programa de vídeo codificado con sonido ambiental Dolby.

- Con esta unidad, el balance de entrada se ajusta automáticamente.

4 Ajuste el volumen.

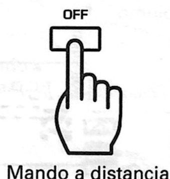


Ajuste el volumen general.

Mando a distancia

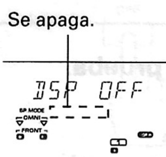
- Cuando el balance del nivel de los altavoces central y trasero no es satisfactorio, efectúe el procedimiento de "Ajuste del campo de sonido ambiental Dolby" otra vez.

Para volver a la reproducción estéreo normal



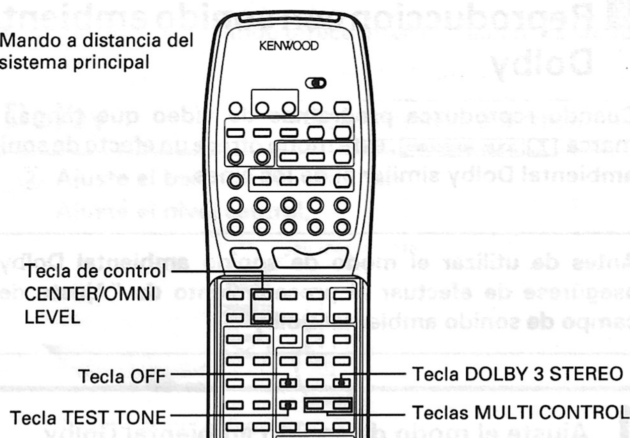
Mando a distancia

Se apaga.



DOLBY 3 STEREO

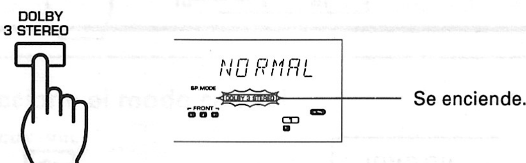
El modo Dolby 3 STEREO proporciona un canal central activo para producir una imagen central estable mejor. Este modo puede utilizarse para escuchar un programa de vídeo estéreo y música cuando la audición de sonido ambiental o el ajuste del sistema de ajuste ambiental no pueden llevarse a cabo.



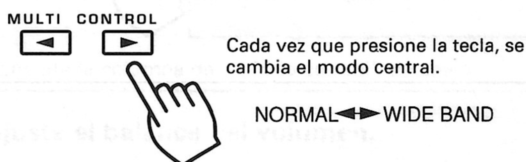
Ajuste de Dolby 3 STEREO

Sólo mando a distancia

1 Ajuste el modo Dolby 3 STEREO.



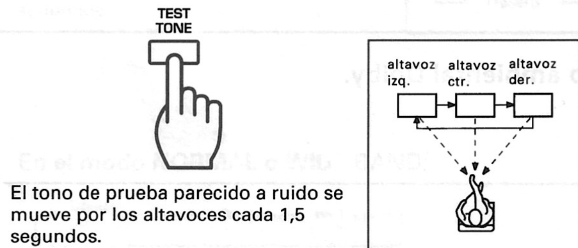
2 Seleccione el modo central.



- Ajuste el modo central a NORMAL si emplea un altavoz central pequeño, o ajústelo a WIDE BAND si emplea un altavoz de tamaño medio o grande.

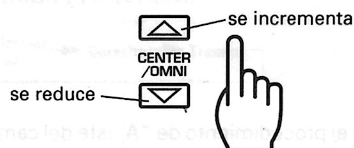
3 Ajuste el volumen del altavoz central.

① Presione la tecla TEST TONE.



El tono de prueba parecido a ruido se mueve por los altavoces cada 1,5 segundos.

② Ajuste el volumen.
Ajuste el nivel central.



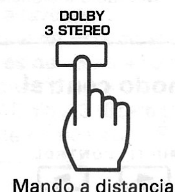
- Ajuste de modo que el nivel del altavoz central sea igual al de los altavoces izquierdo y derecho.
- El margen de ajuste es de –30 a +10 dB.
- El nivel del altavoz central se almacena en la memoria como ajuste común con "Dolby Surround".

4 Para la generación del tono de prueba.

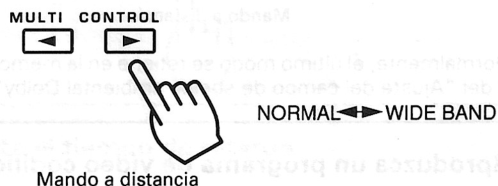


Reproducción con Dolby 3 STEREO

1 Ajuste el modo Dolby 3 STEREO.



2 Compruebe el modo central.

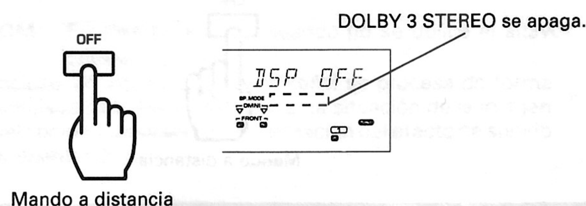


- Ajuste el modo central a NORMAL si emplea un altavoz central pequeño, o ajústelo a WIDE BAND si emplea un altavoz de tamaño medio o grande.

3 Reproduzca un programa de vídeo estéreo o un programa con sonido ambiental Dolby.

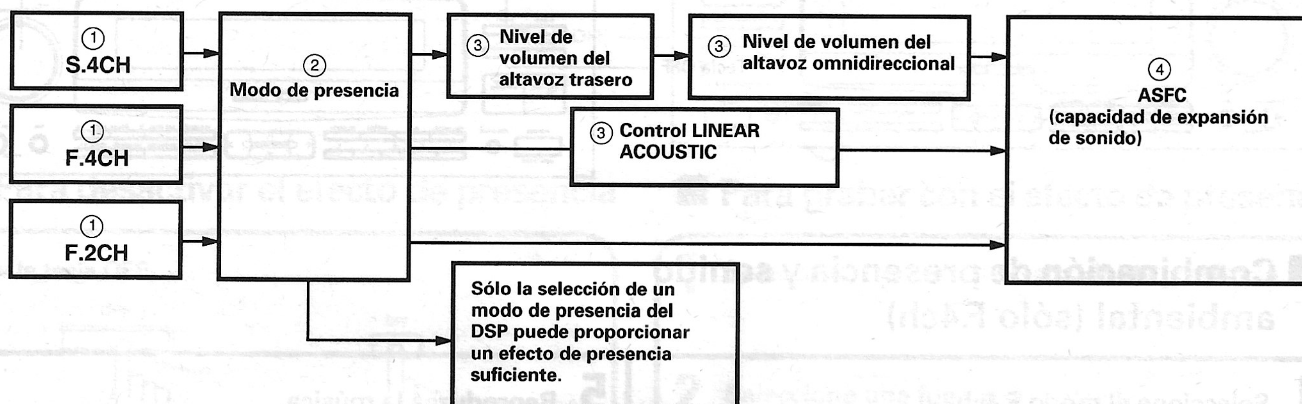
4 Ajuste el volumen y el tono.

Para volver a la reproducción estéreo normal



Presencia

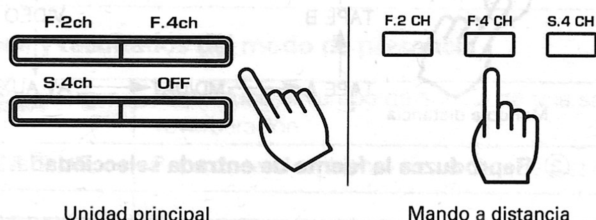
El DSP (procesador de señal digital) permite obtener los ambientes de distintos lugares donde se interpreta música. El DSP tiene siete parámetros básicos de presencia que pueden ajustarse de forma individual.



■ Reproducción con presencia

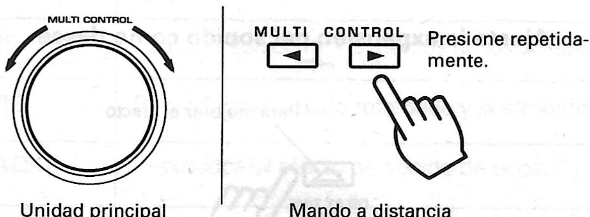
Reproduzca la fuente musical.

1 Seleccione el modo de sonido ambiental.



Unidad principal Mando a distancia

2 Seleccione el modo de presencia.



Unidad principal Mando a distancia

Los modos cambian como se muestra abajo.

ARENA ↔ JAZZ CLUB ↔ STADIUM
↕ ↕
KARAOKE (excepto para el Reino Unido y Europa) ↔ MOVIE ↔ GAME ↔ DISCOTHEQUE

- El control LINEAR ACOUSTIC del amplificador (A-87, A-97) se ajusta automáticamente de acuerdo con el campo de sonido seleccionado.
- Para los tipos y efectos del modo de presencia, consulte la página 25.

3 Ajuste el balance de volumen.

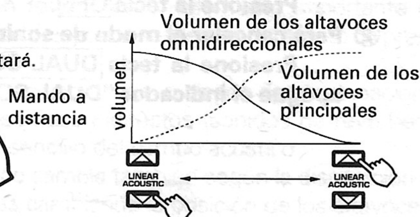
Modo F.4ch

El sonido de los altavoces omnidireccionales aumentará.



Mando a distancia

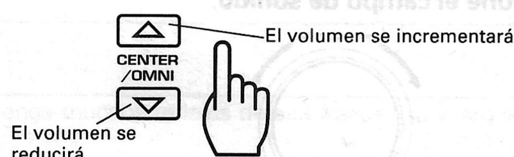
El sonido de los altavoces omnidireccionales disminuirá.



Modo S.4ch

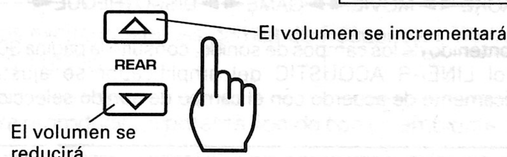
① Ajuste el volumen del altavoz omnidireccional.

Sólo mando a distancia



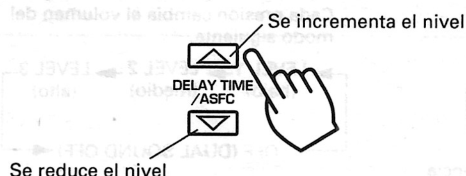
② Ajuste el volumen del altavoz trasero.

Sólo mando a distancia



4 Ajuste la expansión del sonido.

Ajuste para crear el campo de sonido deseado.

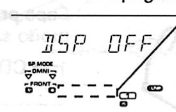


Mando a distancia

- Es nivel es variable en el margen de 1 a 5.

Para cancelar el efecto de presencia

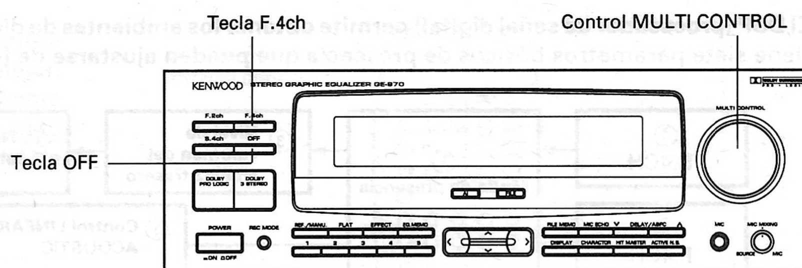




Mando a distancia

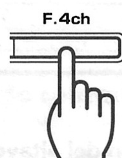
- Asegúrese de desactivar el efecto de presencia cuando no se requiera la reproducción con el efecto de presencia.

Tecla F.4ch
Control MULTI CONTROL
Tecla OFF

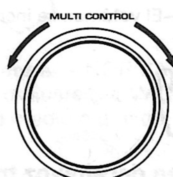


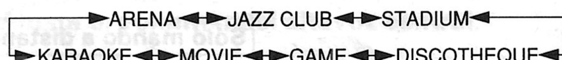
Combinación de presencia y sonido ambiental (sólo F.4ch)

1 Seleccione el modo F.4ch.



2 Seleccione el campo de sonido.





- Para el contenido de los campos de sonido, consulte la página 30.
- El control LINEAR ACOUSTIC del amplificador se ajusta automáticamente de acuerdo con el campo de sonido seleccionado.

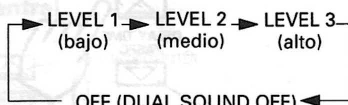
3 Active el DUAL SOUND.

Seleccione el volumen del sonido ambiental.



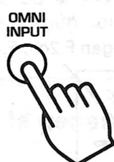
Mando a distancia

Cada presión cambia el volumen del modo siguiente.



4 Reproduzca un sonido ambiental.

① **Seleccione la entrada OMNI.**



Mando a distancia

Capa presión cambia la entrada del modo siguiente.



② **Reproduzca la fuente seleccionada.**

5 Reproduzca la música.

① **Seleccione la entrada MAIN.**

Cambia la entrada del modo siguiente.



Mando a distancia

② **Reproduzca la fuente de entrada seleccionada.**

6 Ajuste la expansión del sonido (ASFC).

Ajuste la expansión del sonido como desee.

Para mejorar el efecto



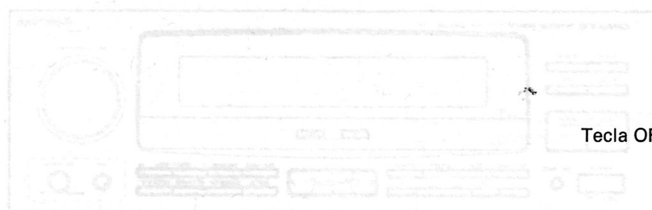
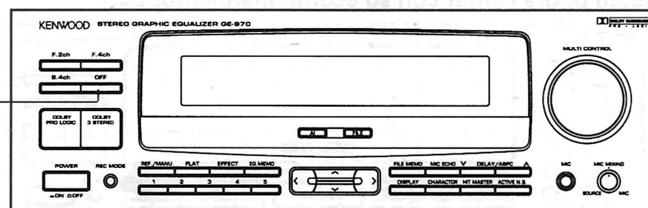
Para atenuador el efecto

- La tecla ASFC le permite ajustar la expansión del sonido en 5 pasos. El sonido se expande a medida que se incrementa el nivel ajustado (el nivel normal es 3).

Para finalizar la reproducción con presencia

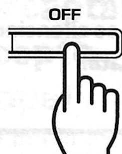
① **Para cancelar el modo de presencia de DSP ..... Presione la tecla OFF.**

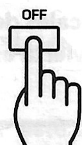
② **Para cancelar el modo de sonido ambiental ..... Presione la tecla DUAL SOUND para que se apague el indicador "DUAL SOUND".**

Para desactivar el efecto de presencia

Pulse la tecla OFF.





Mando a distancia

- No se olvide de desactivar el efecto de presencia cuando no lo necesite.

Para grabar con el efecto de presencia

1 Seleccione un campo de sonido de presencia.

2 Seleccione una fuente de entrada.

3 Reproduzca la música y comience a grabar.

- Ajuste el nivel de grabación utilizando CCRS.

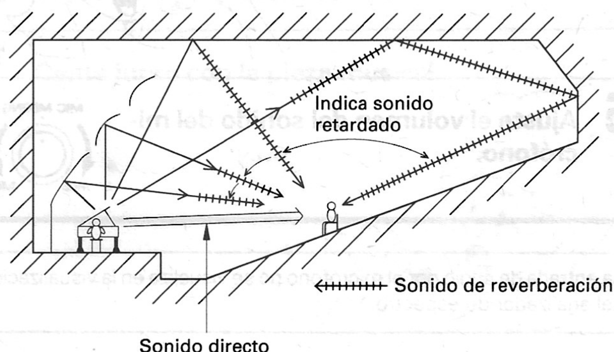
Nota:
El efecto de sonido ambiental Dolby no puede aplicarse al sonido que va a grabarse.

Tipos y resultados del modo de presencia

ARENA	Reproduce el campo de sonido de una sala que tenga muchos reflejos de alta frecuencia y largos períodos de reverberación.
JAZZ CLUB	Reproduce el ambiente de un club de jazz donde hace eco el sonido de los platillos.
STADIUM	Reproduce un ambiente del sonido similar de los estadios deportivos simulando el sonido de los altavoces PA.
DISCOTHE-QUE	Reproduce la sensación de una discoteca con sonidos excitantes de las gamas de frecuencias medias y altas utilizando una reverberación moderada y un ecualizador gráfico.
GAME	Realza el sonido de los efectos de los videojuegos para reproducir un potente sonido con un ambiente de presencia.
MOVIE	Reproduce el sonido retardado y la atmósfera de sonido directo de un cine.
KARAOKE	Reproduce el efecto de sonido de ecos.

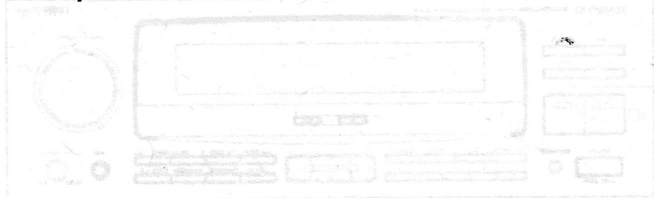
ASFC (Control acústico del campo de sonido ambiental)

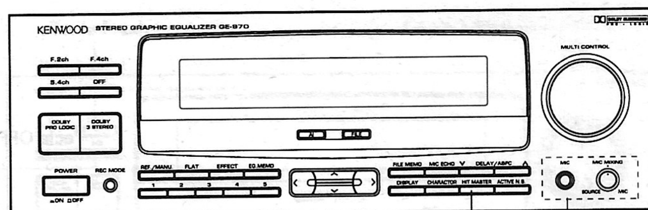
Como se muestra en la ilustración, el sonido de un piano que se toca en el escenario de una sala de conciertos llega hasta el oyente a modo de sonido indirecto que se refleja varias veces en placas reflectoras, techo y paredes, a modo de sonido de reverberación generado mediante reflejos infinitos y à modo de sonido directo emitido desde el piano y dirigido al oyente.
(El sonido indirecto se retrasa siempre con respecto al sonido directo.)
El tiempo de retardo se refiere al período de tiempo que transcurre entre la llegada del sonido directo y la llegada del sonido indirecto; y el nivel de reverberación (presencia) se refiere a la magnitud del sonido indirecto y de reverberación.
El sonido indirecto con retardo es un elemento importante de los efectos acústicos agradables y de la sensación del efecto de presencia en salas de conciertos.
El ASFC ofrece una selección de cinco clases de combinaciones de tiempos de retardo y sonidos indirectos (sonidos de reverberación) para permitir un ajuste sencillo del campo acústico.
Como el campo acústico cambia también según la disposición de los altavoces, haga pruebas cambiando la posición de los altavoces para crear el campo de sonido óptimo.



Vamos a cantar

Utilizando una cinta musical o un disco compacto normales usted podrá cantar con su acompañamiento.

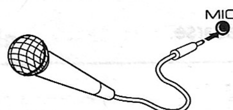




■ Mezcla con micrófono normal (MIC MIXING) (excepto para el Reino Unido y Europa)

Haga corresponder el sonido del micrófono con la fuente musical con la que pueda cantar a dúo con su cantante favorito.

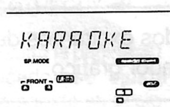
1 Conecte el micrófono.



- Consulte la página 23.

2 Seleccione una fuente de entrada del amplificador.

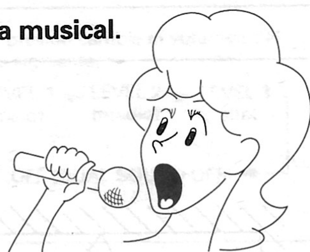
3 Ajuste el modo de presencia del DSP a "KARAOKE".



- Consulte la página 23.

4 Reproduzca la pieza musical.

5 Cante junto con la pieza musical.



6 Ajuste el volumen del sonido del micrófono.



La entrada de audio por el micrófono no se visualiza en la visualización del analizador de espectro.

Cuando sólo utilice el micrófono.
Para la música y ajuste el control MIC MIXING al lado derecho.

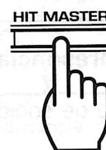


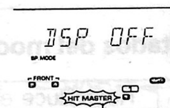
■ Utilización de HIT MASTER

Las partes vocales de la pieza musical se silencian para que usted se convierta en el cantante solista.

1 Seleccione una fuente de entrada del amplificador.

2 Ajuste HIT MASTER a ON.





Se enciende.

Cada presión cambia las funciones.

HIT MASTER ◄──► OFF

- Cuando el modo de presencia del DSP esté en OFF, ajuste el control LINEAR ACOUSTIC del amplificador (A-97 ó A-87) completamente al lado MAIN.

3 Reproduzca la pieza musical.

Nota:
Dependiendo de la fuente musical, puede resultar imposible cancelar las partes de vocalistas.

Karaoke con HIT MASTER
(Excepto para el Reino Unido y Europa)

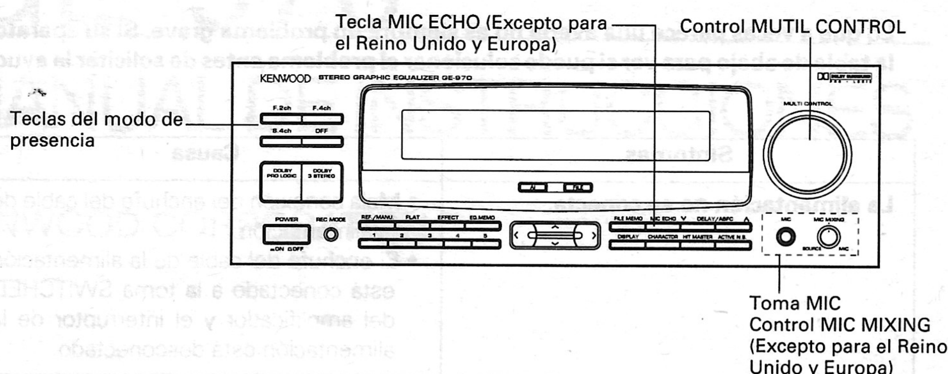
① **Ajuste el modo de presencia de DSP a "KARAOKE".**

② **Conecte el micrófono.**

③ **Emplee los procedimientos de "Utilización de HIT MASTER".**

④ **Cante junto con la pieza musical.**

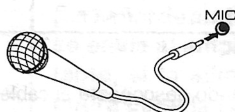
⑤ **Ajuste el volumen del sonido del micrófono.**



■ Para cantar con eco (Excepto para el Reino Unido y Europa)

Cuando el modo de presencia del DSP esté en KARAOKE, podrá aplicarse un efecto de eco al sonido del micrófono conectado.

1 Conecte el micrófono.



2 Seleccione una fuente de entrada del amplicador.

3 Ajuste el modo de presencia del DSP a "KARAOKE".



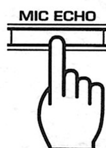
- Consulte la página 23.

4 Reproduzca la pieza musical.

5 Cante junto con la pieza musical.

6 Ajuste el nivel del ECHO del micrófono.

Cada presión cambia el nivel y la profundidad del efecto se mejora.



① ECHO 1
② ECHO 2
③ ECHO 3
④ KARAOKE (eco desactivado).

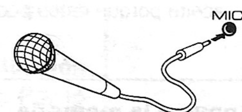
7 Ajuste el volumen del sonido del micrófono.



■ Grabación de canciones (Excepto para el Reino Unido y Europa)

Grabe su propia voz junto con la orquesta original como fondo.

1 Conecte el micrófono.



2 Seleccione una fuente de entrada del amplificador.

3 Efectúe los pasos del apartado "Grabación normal" hasta el paso 5.

- Consulte el manual de instrucciones del sistema principal.

4 Ajuste el volumen del sonido del micrófono.



- Seleccione la función HIT MASTER como sea necesario.

5 Inicie la grabación.



6 Reproduzca la pieza musical.

7 Cante junto con la pieza musical.



8 Detenga la grabación.

En caso de dificultad



Precaución: Lea esta página cuidadosamente para mantener su seguridad personal.

Lo que a veces parece una avería no es siempre un problema grave. Si su aparato no funciona como es de esperar, consulte la tabla de abajo para ver si puede solucionar el problema antes de solicitar la ayuda de su conceseonario o centro de servicio.

Síntomas	Causa	Remedio
La alimentación no se conecta.	• Mala conexión del enchufe del cable de la alimentación • El enchufe del cable de la alimentación está conectado a la toma SWITCHED del amplificador y el interruptor de la alimentación está desconectado.	• Conecte firmemente el enchufe del cable de la alimentación. • Conecte el interruptor de la alimentación del amplificador.
No sale sonido	• Las conexiones de entrada y salida están invertidas.	• Conecte correctamente la entrada y la salida.

Notas:
1. Este aparato está controlado por microprocesadores y, por lo tanto, el ruido o las interferencias pueden ser la causa de que funcione mal. En tal caso, desenchufe el cable de la alimentación de la toma de corriente y luego, mientras pulsa la tecla EQ. MEMO, vuelva a enchufar el cable de la alimentación a la toma de corriente. (Debe tener en cuenta que así se borra el contenido de la memoria.)
2. No utilice limpiadores de contactos porque podrían causar averías. Tenga mucho cuidado en especial con los limpiadores de contactos que tienen aceite porque èstos podrían deformar las piezas de plástico.

Apoyo a la memoria
El contenido de la memoria permanecerá en ella durante tres dias incluso cuando desconecte el cable de la alimentación de la toma de CA.

Especificaciones

Performance

Características del ecualizador de gama variable	**±12 dB**
Frecuencias centrales (Hz)	**40, 63, 98, 160, 250, 400, 625, 1k, 1,5k, 2,5k, 3,9k, 6,3k, 10k, 16k**
Respuesta de frecuencia	**10Hz~70kHz, ±3 dB**
Distorsón amónica total (a 1 kHz, plana)	**0,006%**
Ganancia	**0 dB**
Relación señal a ruido (IHF'66)	**100 dB**
Impedancia de entrada	**47 kΩ**
Impedancia de salida	**2,2 kΩ**

Generalidades

Consumo	**30W**
Tomas de CA	
Tomas UNSWITCHED	**2 (100W máx.)**
Dimensiones	**Largo: 360 mm** **Alto: 120 mm** **Ancho: 357 mm**
Peso (neto)	**4,2 kg**

Nota:
KENWOOD sigue una política de avances continuos en el campo del desarrollo. Por esta razón, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.